



## ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

### HEUSDEN-ZOLDER-WOLVERIK

A. DEVROE & J. CLAESEN  
DECEMBER 2012



## COLOFON

Opgraving ☐  
Vergunningsnummer:  
Datum aanvraag:  
Naam aanvrager:  
Naam site:

Prospectie ☒  
2012/347  
20 september 2012  
Jan Claesen  
Heusden-Zolder, Wolverik

### Project

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem – Heusden-Zolder, Wolverik

### Opdrachtgever

Kerkraad St Job  
St Jobstraat 66  
3550 Heusden-Zolder

### Opdrachtnemer

ARCHEBO bvba  
Merelnest 5  
B-3470 Kortenaken, België  
BE 0834.280.172

+32 (0)491/74.60.77  
info@archebo.be

### Projectuitvoering

Jan Claesen, ARCHEBO bvba  
Annika Devroe, ARCHEBO bvba  
Stefaan Dondeyne, Bodemkundige KU Leuven

ARCHEBO-rapport 2012/14  
ISSN 2034-5615

© 2012 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

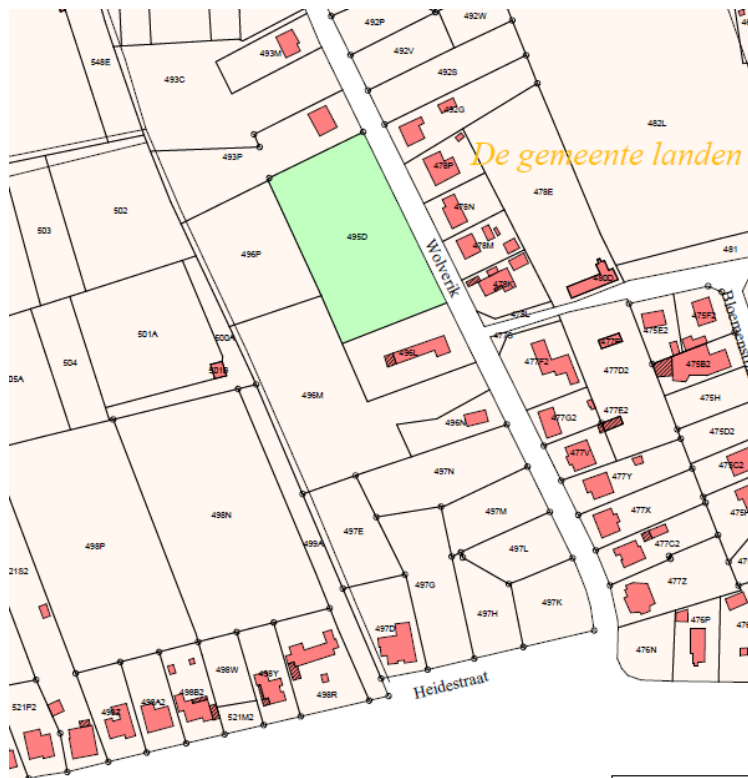
## Inhoud

<b>ADMINISTRATIEVE FICHE</b> .....	i
<b>1. INLEIDING</b> .....	1
<b>2. PROJECTBESCHRIJVING</b> .....	1
<b>3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED</b> .....	2
<b>4. BODEMKUNDIGE SITUERING EN EVALUATIE</b> .....	2
4.1. ACHTERGROND EN DOEL VAN DE EVALUATIE. ....	2
4.2. METHODEN .....	3
4.3. LANDSCHAPPELIJK CONTEXT .....	3
4.4. VELDOBSERVATIES EN DISCUSSIE .....	5
4.5. BESLUIT.....	10
<b>5. GEPLANEDE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING</b> .....	11
<b>6. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING</b> .....	12
<b>7. METHODE</b> .....	13
<b>8. RESULTATEN PROEFSLEUVEN</b> .....	14
8.1. PROEFSLEUVEN.....	14
8.2. ARCHEOLOGISCHE NIVEAUS .....	14
8.3. ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN .....	14
8.4. ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN .....	15
<b>9. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN</b> .....	15
9.1. Evaluatie en beantwoording onderzoeksvragen.....	15
9.2. Waardering.....	15
9.3. Aanbevelingen.....	15
<b>10. BIBLIOGRAFIE</b> .....	15
<b>11. BIJLAGEN</b> .....	16

## ADMINISTRATIEVE FICHE

Opdrachtgever	Kerkraad St Job
Uitvoerder	ARCHEBO bvba
Vergunninghouder	Jan Claesen
Bewaarplaats archief	Kerkraad St Job
Bewaarplaats vondsten	Kerkraad St Job
Vergunningsnummer	2011/347
Projectcode	HEWO
Vindplaatsnaam	Heusden-Zolder, Wolverik
Locatie	Provincie Limburg
	Gemeente Heusden-Zolder
	Deelgemeente Zolder
	Plaats Wolverik
Coördinaten	ZO x: 214106; y: 186143 ZW x: 214065; y: 186128 NW x: 214042; y: 186184 NO x: 214079; y: 186200

Kadaster	Afdeling 4, sectie D, perceel : 495D
----------	--------------------------------------



Heusden-Zolder  
Afdeling 4  
Sectie D nr. 495D  
Schaal 1/2000

## Kaart onderzoeksgebied



Begin- en einddatum terreinwerk	bodemkundige evaluatie : 24/07/2012
	aanleg proefsleuven : 24/12/2012
Grootte projectgebied	4773 m <sup>2</sup>
Grootte onderzochte oppervlakte	473 m <sup>2</sup>

## 1. INLEIDING

Binnen de stedenbouwkundige vergunning voor een verkaveling werd een bodemkundige evaluatie en een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd door het Agentschap Onroerend Erfgoed aan de bouwheer.

De opdracht werd door de bouwheer, kerkraad St Job, toegekend aan ARCHEBO bvba op 27 juni 2012.

De prospectievergunning werd afgeleverd op 20 september 2012. De opdracht werd gefaseerd uitgevoerd tussen juli en december 2012.

Dit document vormt het eindrapport van deze opdracht.

## 2. PROJECTBESCHRIJVING

Doel van het onderzoek is een archeologische evaluatie van het onderzoeksgebied. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

- Is het terrein inderdaad een Zcg bodem of is hier net als de zone rondom een dikker pakket van de A horizont aanwezig, en zo ja : is dit een homogeen pakket of kan hier een onderverdeling herkend worden?
- Wat is de gaafheid van de bodem / aard van de verstoringen en over welke vermoedelijke oppervlakte gaat dit?
- Zijn er prehistorische vindplaatsen aanwezig?
- Zijn die prehistorische vindplaatsen van die aard dat er enkel artefacten van overgebleven zijn of is er verwachting naar grondsporen?
- Indien enkel artefacten te verwachten zijn : wat is de datering en de te verwachten uitgestrektheid van de site?
- Indien er grondsporen te verwachten zijn : zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen (goed, gebioturbeerd, ...)?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

De opgeleverde eindproducten omvatten (in overeenstemming met de BVS):

- Het eindrapport
- Het werkputinplantingsplan
- Sporenplannen
- Het onderzoeksarchief, met onder meer:
  - Inventarislijsten vondsten, sporenbeschrijving, plannen/tekeningen, foto's
  - Dagboek
  - Rapport
  - Foto's, plannen/tekeningen, profieltekeningen en beschrijvingen
  - Vondsten



### 3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gesitueerd ten zuidoosten van het centrum van Zolder. Het terrein grenst in het oosten aan de straat Wolverik. Iets verder noordwaarts ligt de Zandstraat en zuidwaarts de Heidestraat. Op kleine afstand ligt in ten westen het Albertkanaal. Kadastraal valt het gebied onder afdeling 4, sectie D, perceel :495D.



Fig. 1 Detail topografische kaart met middenschale kleurenortho als achtergrond en aanduiding van het plangebied (rood gebied). (Bron: AGIV)

Het onderzoeksgebied bevindt zich tussen 31,85 en 32,59 m TAW.

### 4. BODEMKUNDIGE SITUERING EN EVALUATIE

#### 4.1. ACHTERGROND EN DOEL VAN DE EVALUATIE.

Op de bodemkaart staat het projectgebied aangegeven als Zcg en rondom het projectgebied bevinden zich veel Zcm(b) bodems.

Gezien de eigenaardige strakke aflijningen tussen de Zcg en Zcm(b) bodemeenheden op de bodemkaart, adviseerde Onroerend Erfgoed om alvorens gericht naar een prehistorische vindplaats te zoeken, eerst een bodemkundige evaluatie te laten uitvoeren. Doel van dit onderzoek is te evalueren:

- Of het terrein inderdaad een Zcg bodem is, of is hier net als de zone rondom een dik pakket van A horizont aanwezig, en zo ja, is dit een homogeen pakket of kan hier een onderverdeling in herkend worden?
- Wat is de gaafheid van de bodem, aard van de verstoring en over welke vermoedelijk oppervlakte gaat dit?
- Zijn er prehistorische vindplaatsen aanwezig?

- Zijn die prehistorische vindplaatsen van die aard dat er enkel artefacten van overgebleven zijn of is er een zekere verwachting naar grondsporen?
- Indien enkel artefacten te verwachten zijn: wat is de datering en de te verwachten uitgestrektheid van de site?
- Indien grondsporen te verwachten zijn: zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- He is de bewaringstoestand van de sporen (goed, gebioturbeerd, ...?)
- Maken de sporen deel uit van één of meerder structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerder periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzonder aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

## 4.2. METHODEN

Op 24 juli 2012 werden twee bodemprofielputten onderzocht en beschreven; verder werden de bodemkaart (kaartblad 77W Kermt) met de bijhorende begeleidende nota geraadpleegd<sup>1</sup>, alsook de toelichting bij de quartair geologische kaart, kaartblad Hasselt<sup>2</sup>.

De locatie van de bodemprofielputten werd gekozen op basis van variatie in het lokale reliëf – geobserveerd op het terrein alsook op basis van LIDAR data (resolutie 5 × 5 m). De bodemprofielen werden beschreven volgens de FAO guidelines<sup>3</sup>. Profielput “Bolderberg-01” bevond zich in het westelijk en middendeel van het perceel, en is dus genomen als representatief voor het grootste deel van het perceel; uit prospectie met een edelmanboor (kop 8cm) bleek dat er nog restanten waren van een “podzol-achtige” bodem op het hoogst gelegen gedeelte van het perceel (aan de zuidelijke rand), waar profielput “Bolderberg-02” gekozen werd. Het absoluut hoogte verschil tussen deze twee putten is echter minder dan 0,5 m.

## 4.3. LANDSCHAPPELIJK CONTEXT

Zoals te zien in Fig. 2, bevindt het projectgebied zich op het westelijk uiteinde van een zandig interfluvium tussen de Bolderbergbeek en de Oude Roosterbeek. Dit interfluvium bestaat uit dekzanden; de bodemkaart (Fig. 2) duidt aan dat het westelijk deel hiervan gedomineerd is door antropogene bodems (i.e. bodems met profiel ontwikkeling “..m”, terwijl het hoger, oostelijk deel bestaat uit Podzols (bodems met profiel ontwikkeling “..g”). De antropogene bodems worden verder onderverdeeld in twee fazen: “..m(b)” duidt op een bruinachtige bovengrond “..m” zonder meer, betekent impliciet dat het bodems betreft met een grijsachtige bovengrond of “..m(g)” indien men het expliciet stelt. Bruine plaggenbodems zouden ontstaan zijn door het aanbrengen van bosplaggen en/of beemdrest; grijze plaggenbodems duiden op het gebruik van heideplaggen.

Het projectgebied is gekarteerd als een “Zcg”. Op het LIDAR beeld (Fig. 2) is echter duidelijk te zien dat het perceel dezelfde convexe topografische structuur heeft als de omliggende antropogene bodems. Op de Ferrariskaart van het gebied (Fig. 3) is ook duidelijk te zien dat het projectgebied in de 18de eeuw deel uitmaakte van een landbouwperceel, dat direct aansloot bij een heidegebied. Dit heidegebied is nu nagenoeg volgebouwd, terwijl tijdens de periode van de bodemkartering dit nog niet het geval was.

<sup>1</sup> Bayens, L. (1977) “Verklarende tekst bij het kaartblad, Kermt 77 W”, Bodemkaart van België, IWONL

<sup>2</sup> Frederickx, E. & S. Gouwy (1996) Toelichting bij de Quartair geologische kaart, Kaartblad 25 Hasselt”, Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie.

<sup>3</sup> FAO (2006) – Guidelines for soil profile description, 4th Edition, FAO, Rome.



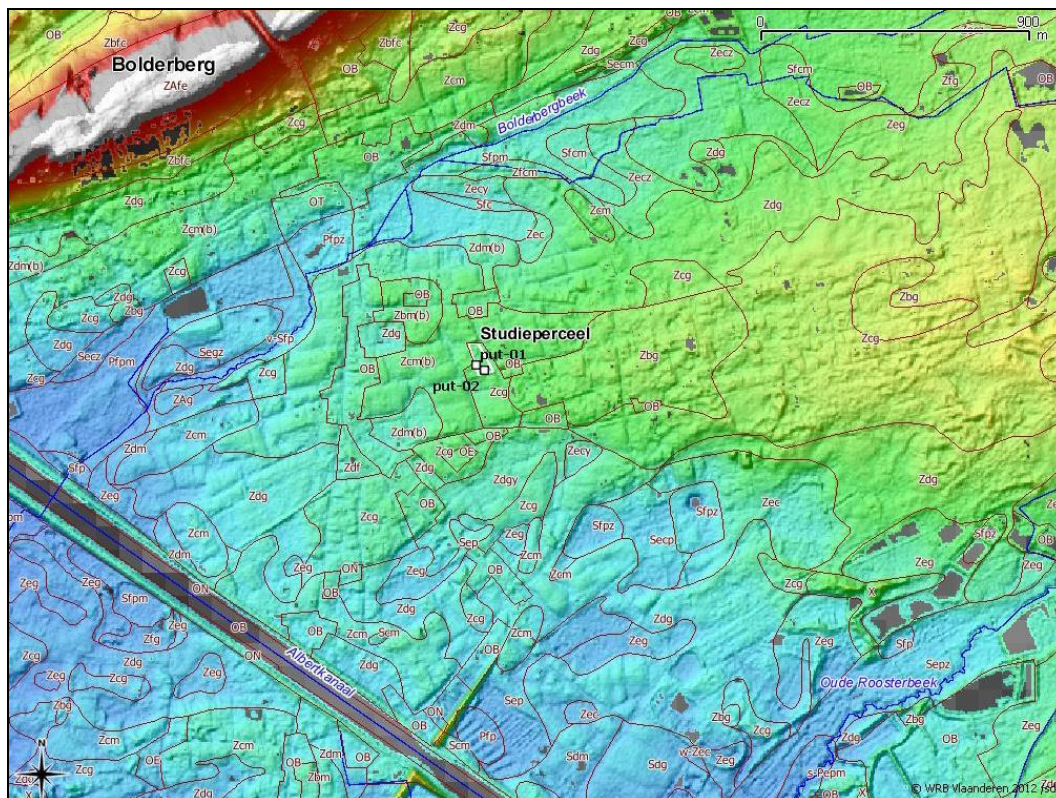


Fig. 2 Digitale bodemkaart van de omgeving van het projectgebied te Bolderberg; de Bolderberg zelf is lokaal het hoogste punt en bereikt met 53 m boven zeeniveau; het projectgebied bevindt zich op 34 m boven zeeniveau.



Fig. 3 Locatie van het studieperceel op de Ferrariskaart. (aangepast van <http://www.ngi.be/NL/NL1-4-2-3.shtm>)

#### 4.4. VELDOBSERVATIES EN DISCUSSIE

De twee bodemprofielen zijn beiden typische grijze plaggenbodems – dus gevormd van heideplaggen.

##### **Profiel: Bolderberg-01**

In de eerste profielput, “Bolderberg-01”, is het plaggenmateriaal ruim 60 cm dik. Roest komt voor in de zone tussen 60-90 cm. Volgens de legende van de Belgische bodemkaart, komt deze bodem dus overeen met een Zcm bodem<sup>4</sup>. In het internationaal bodemclassificatiesysteem “World Reference Base for Soil Resources” (WRB)<sup>5</sup> is dit een Endogleyic Plaggic Anthrosol (Arenic). In deze bodem troffen we slechts heel lokaal restanten van een Spodic horizon aan. De aanwezigheid van restanten van een Spodic horizon kan men in WRB weergeven met de qualifier “Aric-Spodic”.

Zonnig en droog weer (maar heel de maand juli is bijzonder nat geweest).

Locatie: N 50° 58' 55.28", E 5° 16' 51.41", alt 34 m asl

Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Oi	0-5	Brownish black 7.5YR 2/3 (moist); organic litter, consisting of partly decomposed needles of <i>Pinus</i> spp. and <i>Larix</i> sp. Abrupt, smooth boundary	-
Ap1	5-30	Brownish grey 7.5YR 4/1 (dry), Brownish black 7.5YR 3/1 (moist), well sorted very fine to fine sand (S), non sticky, non plastic, loose with no or very weak structure, many fine to coarse roots, boundary gradual, and smooth	Plaggic horizon
Ap2	30-65	Brownish black 7.5YR 3/2 (dry), Black 7.5YR 2/1 (moist), well sorted very fine to fine sand (S), non sticky, non plastic, slightly compact with no or very weak structure, many fine to coarse roots, boundary abrupt wavy to irregular with clear traces of ploughing and/or digging; locally presence of bricks and charcoal.	Plaggic horizon
Cg1	65-100	Dull yellow orange 10YR 6/4 (moist), with distinct coarse patches of yellowish brown 10YR 5/6 (moist) mottles, well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure, locally very fine (<2 mm) black nodules of Mn (?), few fine to medium roots, boundary clear and irregular	Gleyic properties

<sup>4</sup> Ofwel Zcm(g) indien men impliciet de “grijze” fase wil aanduiden

<sup>5</sup> IUSS Working Group WRB. 2007. World Reference Base for Soil Resources 2006, first update – beschikbaar op [www.fao.org/fileadmin/.../wrb2007\\_red.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/.../wrb2007_red.pdf)

Cg2	100-150	Dull yellow orange 10YR 5/4 (moist), with distinct coarse patches of yellowish brown 10YR 5/6 (moist) mottles, well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure and dense, no roots, boundary abrupt and smooth	Gleyic properties
Cr	150+	Yellowish brown 2.5Y 5/4 (moist), well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure, no roots	Gleyic properties

*Nota, lokaal aan de linker zijde van de beschreven profielwand, waren er relictten van een Albic (E) en een Spodic horizont (Bh en Bs) – (Foto 2)*

Horizon	Depth (cm)	Description
E	55-60	Greyish brown 7.5YR 6/2 (moist), of well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure, few fine to medium roots, boundary clear and smooth
Bh	60-62	Black 7.5YR 2/1 (moist), well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure, few fine to medium roots, boundary clear and smooth
Bs	60-70	Dark brown 7.5YR 3/4 (moist), well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure, compact and brittle consistency.

#### *Classification*

WRB-2007 Aric-Spodic Endogleyic Plaggic Anthrosol (Arenic);

Legend of the soil map of Belgium Zcm(g)



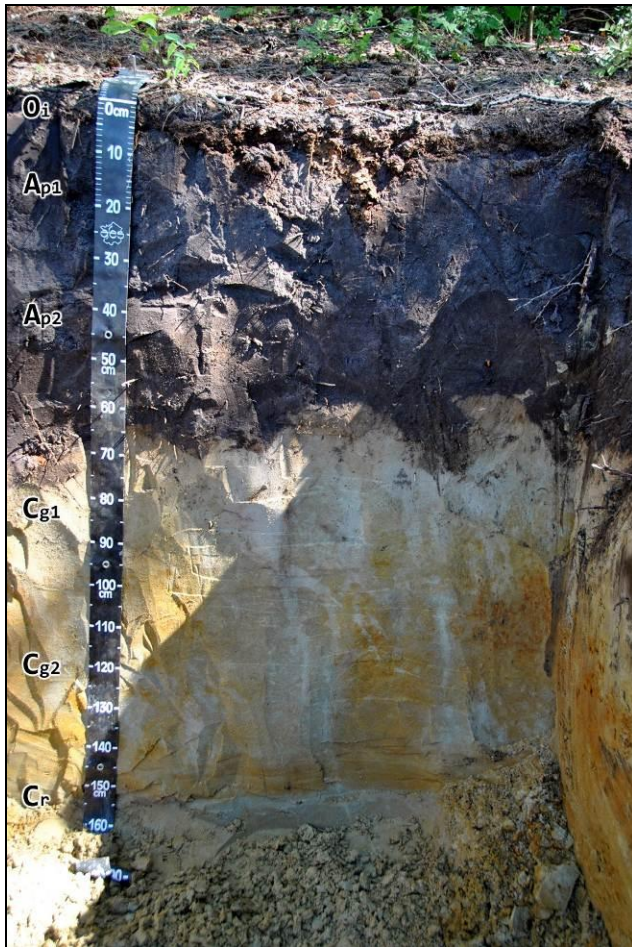


Fig. 4 Overzicht van bodemprofiel "Bolderberg-01"

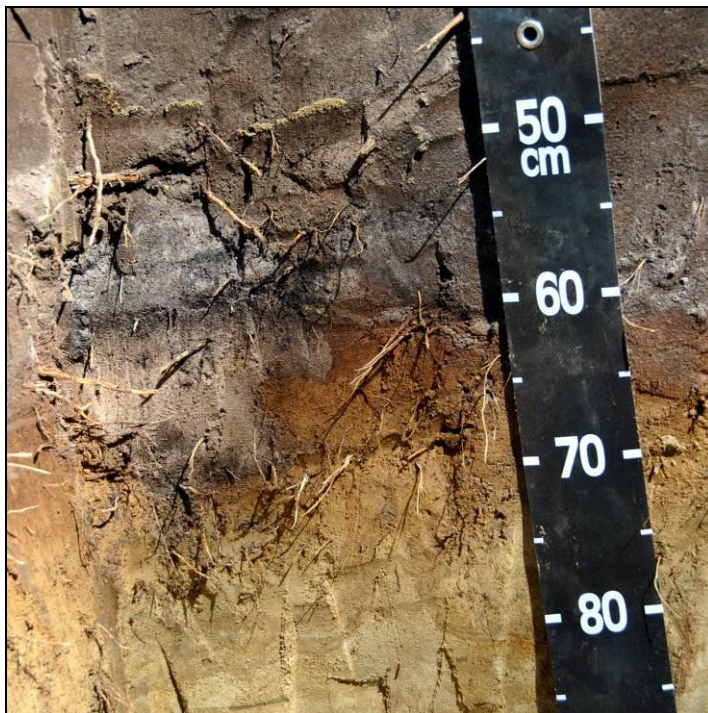


Fig. 5 Plaatselijke restanten van E, Bh en Bs horizont in bodemprofielput "Bolderger-01"

### Profiel: Bolderberg-02

In de tweede profielput, zijn de antropogene horizonten echter minder dik dan in de eerste put, en reiken deze maximaal tot 50 cm beneden maaiveld. Daaronder treffen we een weliswaar dunne (en verstoorde) maar toch duidelijk Albic horizon (E), waaronder weer een duidelijk humus horizont is (Bh). Omdat het plaggen materiaal hier echter minder dan 60 cm dik is, voldoet deze bodem strictu sensu niet aan de kenmerken van een Zcm. Het is dus best begrijpelijk dat gedurende de bodemkartering deze eenheid aangeduid is geweest als een Zcg bodem. Wel had men hier de aanwezigheid van een dikke organische laag kunnen aanduiden als een aparte fase, bijvoorbeeld als "Zcg3"<sup>6</sup>, of eventueel als variant met sterk antropogene invloed "Zcg(o)". Allicht is dit om cartografische redenen hier niet gebeurd. Aangezien het plaggen materiaal wel 50 cm dik is, wordt deze bodem in WRB daarentegen wel geklasseerd als een plaggenbodem, namelijk als een Spodic Endogleyic Plaggen Anthrosols (Arenic).

Locatie: N 50° 58' 54.70", E 5° 16' 52.8", alt 34 m asl

Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Oi	0-5	Dark reddish brown 5YR 3/3 (moist); organic litter, consisting of partly decomposed needles of <i>Pinus</i> sp. and <i>Ilex aquifolium</i> ; Abrupt, smooth boundary	-
Ap1	5-30	Brownish grey 5YR 4/1 (dry), Brownish black 5YR 2/1 (moist), well sorted very fine to fine sand (S), non sticky, non plastic, loose with no or very weak structure, many fine to coarse roots, boundary gradual, and smooth	Plaggic horizon
Ap2	30-52	Brownish grey 5YR 4/1 (dry), Brownish black 5YR 3/1 (moist), well sorted very fine to fine sand (S), non sticky, non plastic, slightly compact with no or very weak structure, many fine to coarse roots, boundary abrupt to gradual, and smooth; locally presence of bricks and charcoal.	Plaggic horizon
E	52-58	Light brownish grey 5YR 7/1 (dry), brownish grey 5YR 5/1 (moist), well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure, few fine to medium roots, boundary clear, slightly wavy	Albic horizon
Bh	58-63	Dark reddish brown 5YR 3/2 (dry), brownish black 5YR 2/1 (moist), well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure, common fine to coarse, boundary abrupt and smooth	Spodic horizon
BC	63-75	Bright yellowish brown 10YR 6/8 (dry), brown 10 YR 4/6 (moist), well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure, few roots, boundary gradual and	Brunic horizon

<sup>6</sup> Zie voor analoog geval in Overpelt Dondeyne (2012) Geologische en bodemkundige opbouw van de archeologische opgraving "Overpelt, Bleekveldstraat", KU Leuven, HAAST & ARCHEBO.

		wavy	
Cg1	75-90	Bright reddish brown 5YR 5/8 (moist), with very coarse patches of beaches sand, light brownish grey 7.5YR 7/2 (moist), well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure, few roots, boundary clear and wavy	Gleyic properties
Cg2	90-140+	Yellowish brown 5YR 5/4 (moist), with very coarse patches of bleached sand, light brownish grey 7.5YR 7/2 (moist), well sorted fine sand (S), non sticky, non plastic, no structure, no roots, except locally in the whitish bleached tongues	Gleyic properties

### Classification

WRB-2007 Spodic Endogleyic Plaggic Anthrosol (Arenic);

Legend of the soil map of Belgium Zcg3

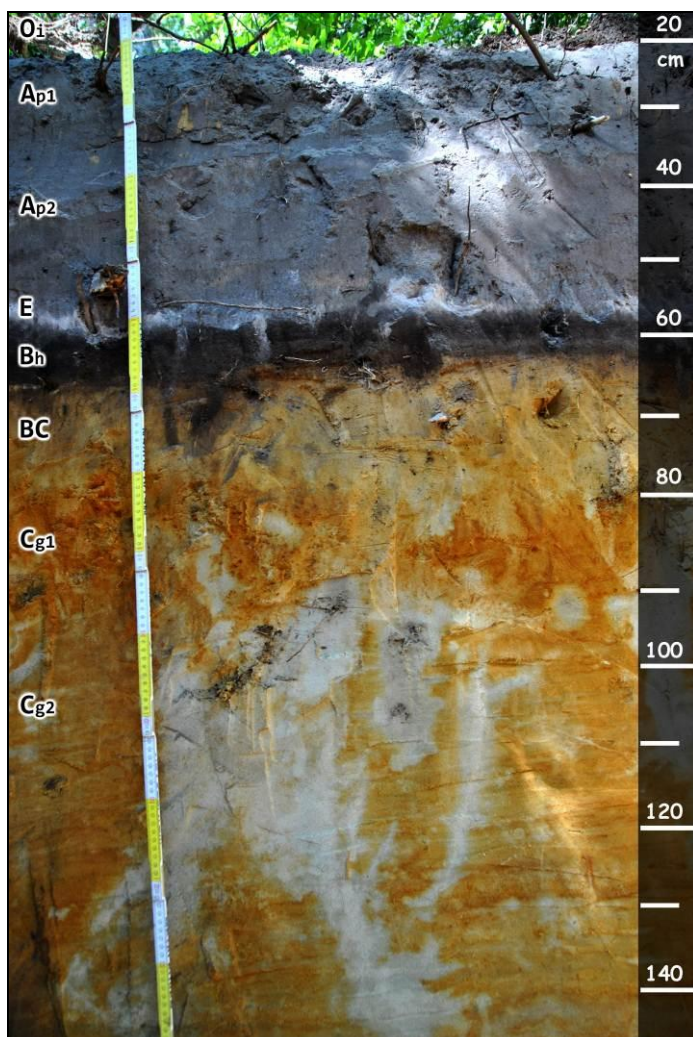


Fig. 6 Overzicht van bodemprofielput "Bolderberg-02" (nota- plaatselijk was de bovenste 20 cm van dit deel van het profiel hier tijdens het graven van de put weggenomen)



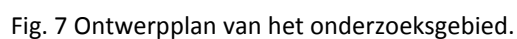
#### 4.5. BESLUIT

De waargenomen bodemprofielen komen deels overeen met Zcm bodems maar deels ook met Zcg bodems. Wel is het duidelijk dat deze bodems heel sterk door plaggen gekenmerkt zijn: sporen van spitten, ploegen en bodembewerking reiken typisch 50 tot 60 cm beneden maaiveld.

De kans dat prehistorische artefacten en/of sporen nog te vinden zullen zijn in deze bodems – die dan nog in verband gebracht kunnen worden met hun oorspronkelijke context – is dus bijzonder klein. Aangezien deze bodems bestaan uit typisch heideplaggen, kan men zelf niet uitsluiten dat eventuele prehistorisch artefacten met de plaggen ooit uit de nabij gelegen heidevelden zijn meegekomen.

Verder, zijn deze typische plaggenbodems eerder zuur, en vertonen ze zeer weinig sporen van bioturbatie tenzij de restanten van een occasionele konijnenpijp.

De kerkraad St job zal het terrein verkavelen.



## 6. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) staan weinig locaties in de buurt. Locatie 160946 betreft een verdwenen schans uit de nieuwe tijd. Ook locatie 161089 is een schans uit de nieuwe tijd en een hoeve uit de middeleeuwen. Locatie 50368 is een onbepaalde vondst uit de steentijd.

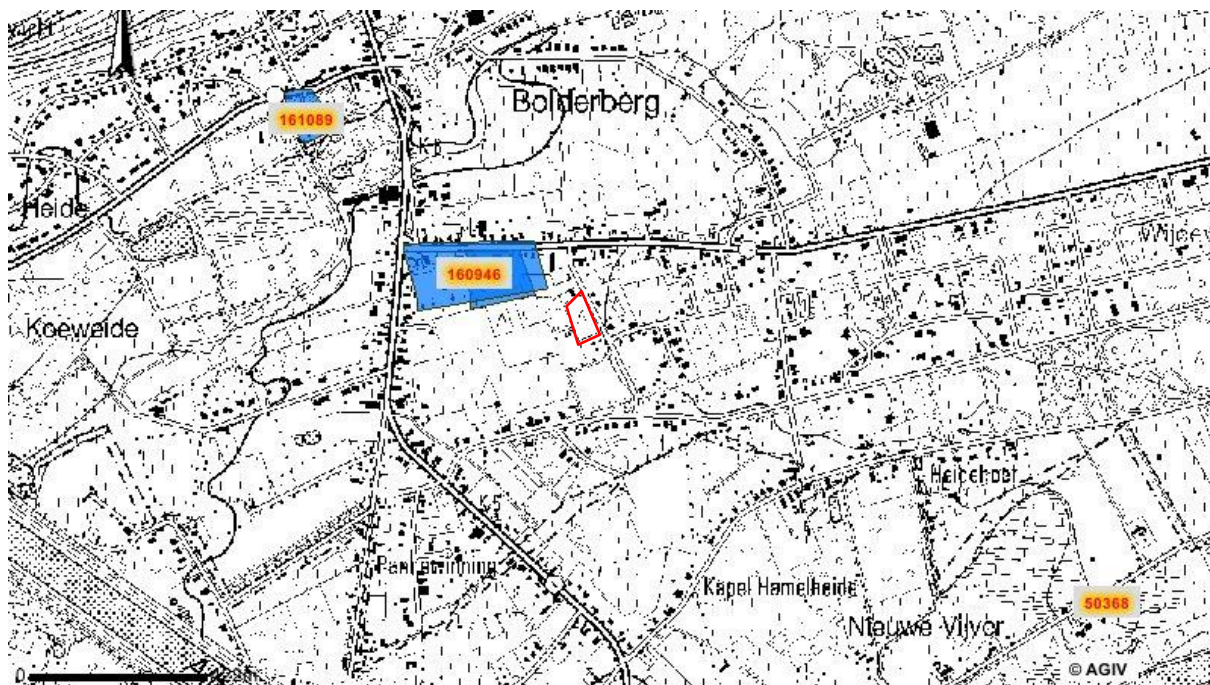


Fig. 8 Detail van de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het plangebied (rood). (Bron: CAI)

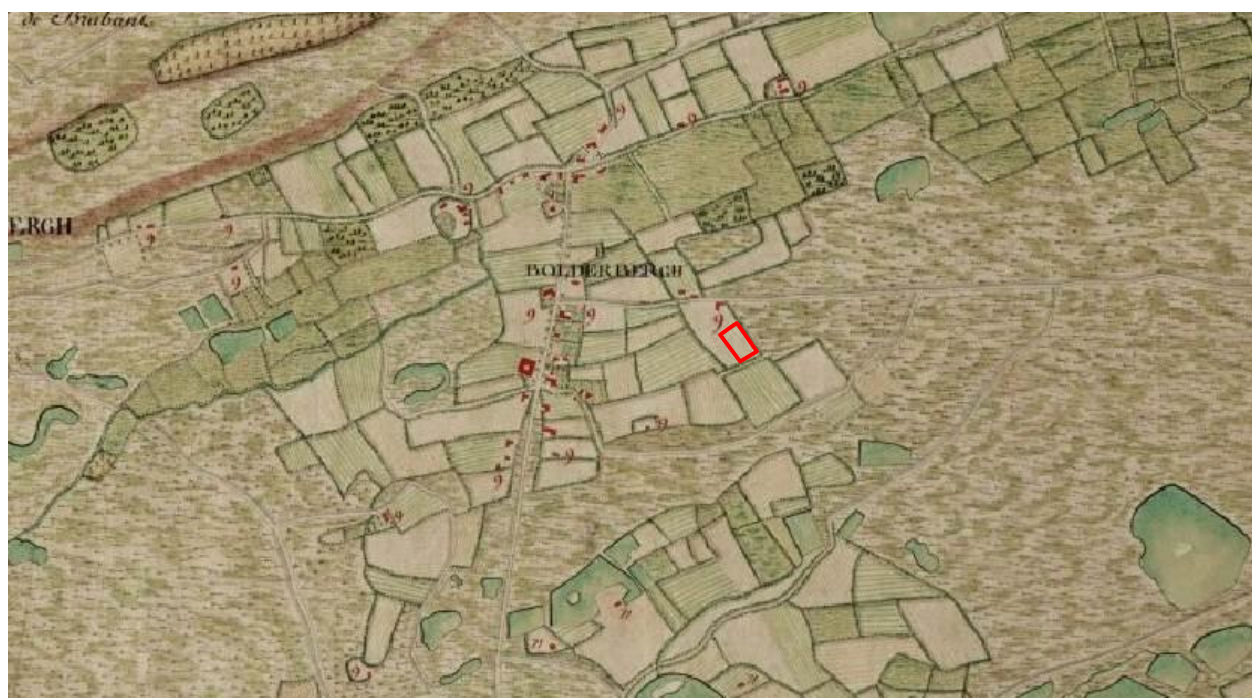


Fig. 9 Detail van de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied in rood. (Bron: Koninklijke Bibliotheek van België) Daar deze kaart niet georefereneerd kan worden, is een exacte aanduiding van het plangebied niet mogelijk.

## 7. METHODE

Na een bodemkundige evaluatie a.h.v. 2 proefputten en enkele bijkomende boringen, werd beslist over te gaan tot de aanleg van proefsleuven. Deze werden aangelegd volgens de Lorraine methode. De sleuven waren 30 à 45m lang en werden voor een goede spreiding geschrinkt gegraven. De afstand tussen de sleuven bedraagt ca. 10m.

Aan het begin van elke sleuf werd een profielput aangelegd om de bodemopbouw te kunnen zien.

		oppervlakte	
onderzoeksgebied		4773,14	m <sup>2</sup>
aan te leggen werkputten	10%	477,31	m <sup>2</sup>
aan te leggen kijkvensters	2,5%	119,33	m <sup>2</sup>
<b>TOTAAL aan te leggen</b>	<b>12,5%</b>	<b>596,64</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
werkput 1		46,87	m <sup>2</sup>
werkput 2		28,54	m <sup>2</sup>
werkput 3		34,75	m <sup>2</sup>
werkput 4		43,16	m <sup>2</sup>
werkput 5		45,08	m <sup>2</sup>
werkput 6		45,78	m <sup>2</sup>
werkput 7		32,79	m <sup>2</sup>
werkput 8		41,51	m <sup>2</sup>
werkput 9		39,98	m <sup>2</sup>
werkput 10		40,80	m <sup>2</sup>
werkput 11		42,64	m <sup>2</sup>
werkput 12		31,31	m <sup>2</sup>
<b>totaal aangelegde werkputten</b>		<b>473,21</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>totaal aangelegde kijkvensters</b>		<b>0,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAAL aangelegd</b>		<b>473,21</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

Fig. 10 Lijst met aan te leggen oppervlakte volgens bijzondere voorschriften en de uiteindelijk aangelegde oppervlakte. (ARCHEBO 2012)

Na het aanleggen van de proefsleuven werden deze gecontroleerd met een metaaldetector. De storthopen werden eveneens met een metaaldetector gescreend.



## 8. RESULTATEN PROEFSLEUVEN

### 8.1. PROEFSLEUVEN

Tijdens de aanleg van de proefsleuven werd steeds het niveau net onder de bouwvoor aangehouden. Sporen in dit niveau met geel zand zouden zeer goed zichtbaar moeten zijn. Er werden enkel sporen aangetroffen die wijzen op het gebruik van landbouwmachines (ploegsporen). Opvallend aan deze sporen was de oriëntatie. De ploegsporen waren niet parallel aan de huidige perceelgrenzen, maar stonden onder een hoek van 45graden (zie Fig.11). Een omwoner die 30 jaar geleden het perceel pachtte, voordat het bebost werd, kon een heroriëntering van het perceel beamen.



Fig. 11 : Overzicht van werkput 10 met duidelijke ploegkrassen. (ARCHEBO 2012)

### 8.2. ARCHEOLOGISCHE NIVEAUS

Er werd geen archeologisch interessant niveau aangetroffen.

### 8.3. ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN

Er werden geen sporen noch structuren aangetroffen.

#### 8.4. ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN

Er werden geen vondsten aangetroffen.

### 9. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN

#### 9.1. EVALUATIE EN BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

De kartering voor de bodeminterpretatie zoals vastgesteld in de proefputten is Zcg3 en Zcm(g). De A-horizont is zeer homogeen opgebouwd. Origineel moet er een sterk ontwikkelde podzol aanwezig zijn geweest. Deze is echter nagenoeg volledig verdwenen door landbouwactiviteiten.

Door de sterke verploeging en de mogelijke aanvoer van plaggen is het aantreffen van prehistorische vondsten in hun originele context onbestaand. Tevens werden op het terrein geen sporen aangetroffen.

#### 9.2. WAARDERING

Archeologisch gezien kunnen we alleen vaststellen dat dit perceel heeft dienst gedaan voor landbouw. De langdurige landbouwactiviteit heeft het origineel bodemprofiel vernietigd. Eventuele aanwezige sporen werden hierbij eveneens vernietigd.

#### 9.3. AANBEVELINGEN

Dit alles in acht genomen strekt ons ertoe een vrijgave van het terrein aan te bevelen.

### 10. BIBLIOGRAFIE

AGIV (Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen) (2011), <http://www.agiv.be/gis/>.

CAI (Centrale Archeologische Inventaris) (2011), <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>.

Koninklijke Bibliotheek van België (2010), Ferrariskaart, [http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte\\_nl.html](http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html).

Atlas der buurtwegen, Provincie Antwerpen (2011) [http://www.provant.be/bestuur/grondgebied/gis/atlas\\_buurtwegen/Raadplegen.jsp](http://www.provant.be/bestuur/grondgebied/gis/atlas_buurtwegen/Raadplegen.jsp).

BingMaps (2012) <http://be.bing.com/maps/>.

**Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV)**, 2001. Digitale bodemkaart van Vlaams Gewest. AGIV, Gent.

**DHV**, 2012. *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen*. Geraadpleegd via <http://geo-vlaanderen.agiv.be>

**Provincie Antwerpen**, 2004. *Provinciaal Natuurontwikkelingsplan, deel Fysische Geografie*. Provincie Antwerpen, Antwerpen.



**Ranst, E. van en C. Sys**, 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000)*. Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

**Schiltz, M., N. Vandenberghe en F. Gullentops**, 1993. *Geologische Kaart van België, Kaartblad 28e (Borgerhout) met toelichtingen*. Geologisch Instituut Katholieke Universiteit Leuven, Leuven.

## 11. BIJLAGEN

- Fotolijst
- Plannenlijst

FOTOLIJST						
Fotonummer	Werkput	Overzichtsfoto	Spoor	Profiel	Opmerkingen	Datum
HEWO001	1			W		24/12/2012
HEWO002	1	x				24/12/2012
HEWO003	2	x				24/12/2012
HEWO004	3	x				24/12/2012
HEWO005	4	x				24/12/2012
HEWO006	5	x				24/12/2012
HEWO007	6	x				24/12/2012
HEWO008	7	x				24/12/2012
HEWO009	8	x				24/12/2012
HEWO010	9	x				24/12/2012
HEWO011	10	x				24/12/2012
HEWO012	11	x				24/12/2012
HEWO013	12	x				24/12/2012
HEWO014	proefput 1			x		28/07/2012
HEWO015	proefput 2			x		28/07/2012
HEWO016	proefput 1				kleurdetail	28/07/2012
HEWO017	proefput 1				detail podzolrest	28/07/2012
HEWO018	lokale bestaande proefput					28/07/2012
HEWO019	proefput 2				kleurschakering	28/07/2012
HEWO020	proefput 1				detail podzolrest	28/07/2012
HEWO021	boring 1 & 2					28/07/2012

## PLANNENLIJST

Plan 1 Werkputinplantiging bestaande toestand

Plan 2 Werkputinplantiging nieuwe toestand

# ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM - HEUSDEN-ZOLDER - WOLVERIK

## Opdrachtgever

Kerkraad St. Job  
St. Jobstraat 66  
3550 Heusden-Zolder

## Opdrachtnemer




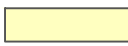

Merelnest 5  
B-3470 Kortenaken  
+(32)491/ 74 60 77  
info@archebo.be

## WERKPUTINPLANTING BESTAANDE TOESTAND

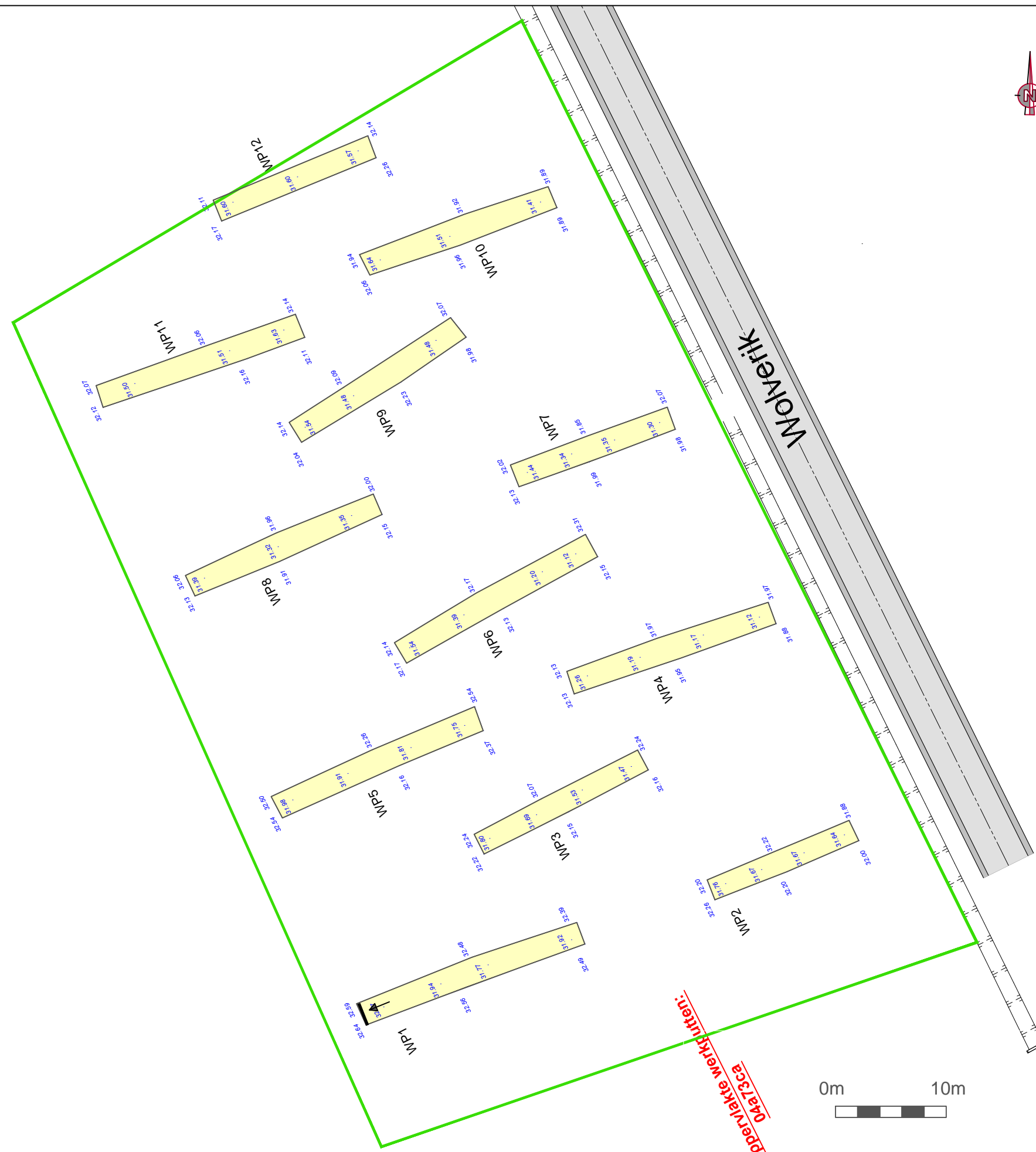
December 2012

**PLAN 1**

### Legende

-  onderzoeksgebied
-  werkputten
- WP1 werkputnummer
- 8.25 hoogte TAW
-  aanduiding profiel

opmeting: Jonas Artois Landmetingen







# ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM - HEUSDEN-ZOLDER - WOLVERIK

## Opdrachtgever

Kerkraad St. Job  
St. Jobstraat 66  
3550 Heusden-Zolder

## Opdrachtnemer



Merelnest 5  
B-3470 Kortenaken  
+(32)491/ 74 60 77  
info@archebo.be

## WERKPUTINPLANTING NIEUWE TOESTAND

December 2012

PLAN 2

### Legende

- onderzoeksgebied
- werkputten
- WP1 werkputnummer
- 8.25 hoogte TAW
- aanduiding profiel

opmeting: Jonas Artois Landmetingen